

CP5x1

高温 微型压力传感器

- ✓ 稳健的布局源自经过充分验证的设计 单晶 GaPO 传感
- ✓ 高信噪比
- ✓ 无热释电效应或爆米花噪音
- ✓ 短期高达 560°C 和 650°C
- ✓ 在包括氢气在内的恶劣条件下得到证明
- ✓

R&D 测量任务与串行应用的测量任务有很大不同。温度、机械应力或热通量等环境边界条件通常鲜为人知。此外，通常测试时间有限，测量位置又新，所以要么没有数据，要么只有很少的数据可以比较。这种复杂的情况需要传感器提供可靠的信号，不受其他物理量的影响。

CP5x1 是一款多功能微型压力传感器，非常适合在空间有限的研发中极端条件下进行测量。设计的一个特别重点是传感器在设置中的简单集成。凭借压电传感器的稳健性，以及高固有频率和 GaPO 晶体元件的出色信号质量，CP5x1 提高了恶劣环境中研发应用的极限。它可以承受具有高梯度、机械应力的极端温度的偏移，并且仍能产生可靠和稳定的输出。

4个



1/4



规格

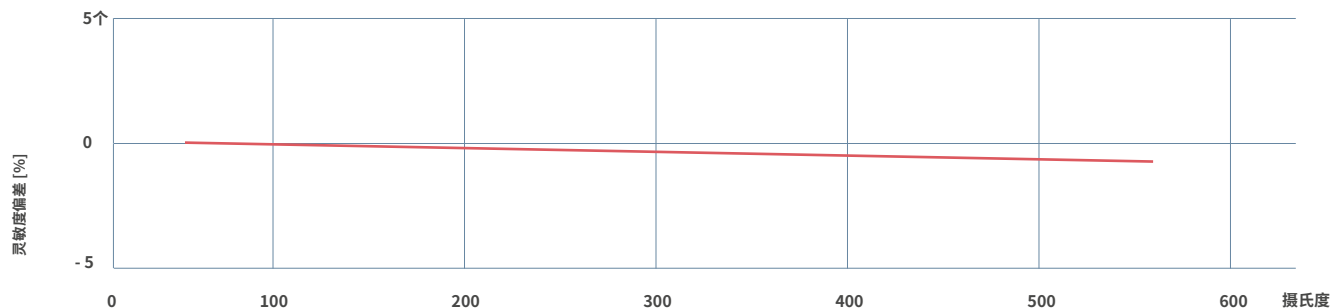
型号	CP5x1
工作原理	压电电荷输出
传感元件	工业生长的单晶 GaPO (磷酸镓)
动态测量范围	0 ... 50 Bar (0 ... 725 PSI)
过载压力	> 100 Bar (1450 PSI)
灵敏度 (标称)	20 pC/bar (1.3 pC/psi)
线性度	$\leq 0.5\%$ FSO (0 ... 50 Bar)
工作温度 *	
连续的	-55°C ... +560°C (-40°F ... +1040°F)
短期 (<100 小时)	-55°C ... +650°C (-40°F ... +1200°F)
内部绝缘电阻	$> 10^{10}\Omega$ (25°C, 77°F), $> 10^9\Omega$ (600°C, 1112°F)
加速灵敏度	轴向 ≤ 0.8 mbar/g (0.01 psi/g) 径向 \leq
频率范围	1 Hz 至 50 kHz (共振频率 > 120 kHz)
电容 (标称值, 包括 1m 电缆)	150 pF 极/地
安装力矩	2 牛米
筑屋材料	镍基超级合金, 密封焊接

* 传感器头和硬线电缆的温度

可用尺寸	
X	11 毫米或 19.3 毫米
是	M5x0.8 或 10-32 UNF-2A
电缆	2 毫米硬线电缆
弯曲半径	硬线电缆: 16 毫米 (1 次弯曲)、75 毫米 (最多 20 次弯曲)
连接器	10-32 UNF-2A
最大限度。连接器温度	500°C (930°F)

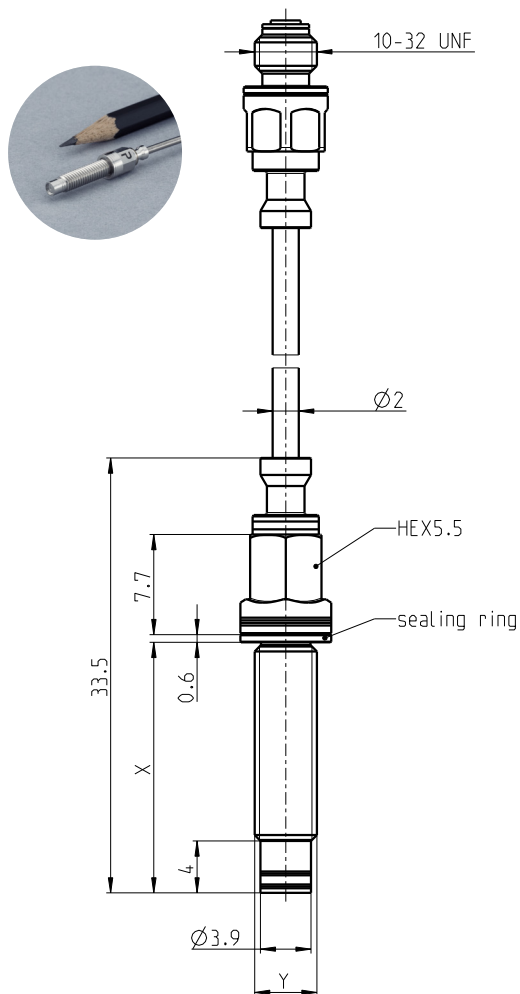
保留更改规格和配件的权利, 恕不另行通知。

校准和热灵敏度

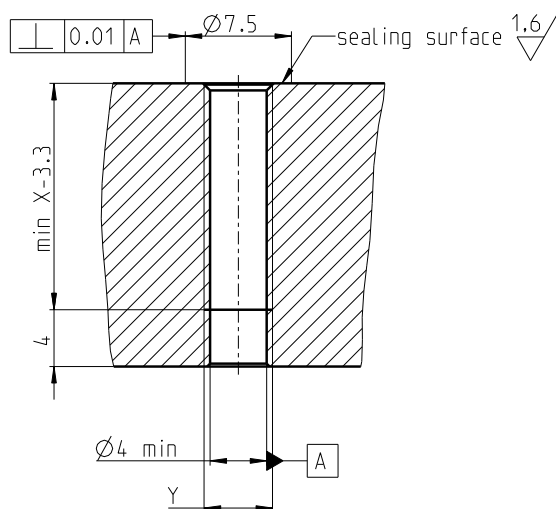


在 +20°C 下使用自重测试仪 (3、6、8、10、12、20、30、50 巴) 进行 ISO 9001 认证校准。灵敏度和线性度根据 DIN16086 确定

传感器和安装尺寸

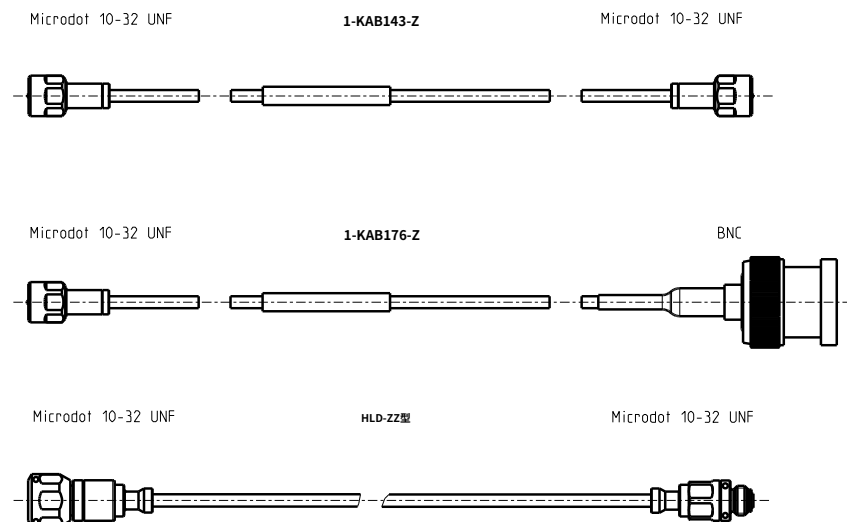


X	11 毫米或 19.3 毫米
是	M5x0.8 或 10-32 UNF-2A



所有尺寸单位均为mm。

延长线选项



可用电缆长度和订购代码：

长度	KAB143*	KAB176*	HLD**
0.5米	1-KAB143-0,5	-	-
1米	1-KAB143-1	1-KAB176-1	-
2米	1-KAB143-2	1-KAB176-2	-
3米	1-KAB143-3	1-KAB176-3	HLD-03
5米	1-KAB143-5	-	HLD-05
7米	1-KAB143-7	1-KAB176-7	HLD-07
10米	1-KAB143-10	1-KAB176-10	HLD-10

* 铁氟龙软线
** 硬线电缆

ATEX认证

CP5x1 系列已通过防爆认证，因此适用于危险环境。

欧洲	LCIE 17 ATEX 3027 X
国际的	IECEx LCIE 17.0024X

供货范围

姓名	
传感器	CP5x1
延长线	1m铁氟龙™UNF 到 UNF 电缆
耦合	UNF 到 BNC 耦合
校准表	✓

配件

姓名	
硬线电缆	2mm Hardline 10-32 UNF 电缆最高 450°C (长度: 0.3 m、1 m、3 m)
延长线	特氟龙涂层电缆 10-32 UNF 至 10-32 UNF 或 BNC; 硬线电缆 10-32 UNF 至 10-32 UNF
安装工具	✓
安装用加工工具	✓

订购代码

CP5_._._._

传感器尺寸		硬线电缆		硬线电缆长度	
21	Y=10-32 UNF X=19.3	0	2 毫米硬线电缆	03	0.3米
31	Y=M5x0.8 X=11.1			10	1.0米
41	Y=10-32 UNF X=11.1			30	3.0米
51	Y=M5x0.8 X=19.3				

保留更改规格和配件的权利，恕不另行通知。